

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ
«РОССИЙСКИЕ
АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ»
(ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ
«АВТОДОР»)**

Страстной б-р, д. 9, Москва, 127006
тел.: +7 495 727 11 95, факс: +7 495 784 68 04
<http://www.russianhighways.ru>,
e-mail: info@russianhighways.ru

26.05.2017 № 6022-ТТ

На № _____ от _____

Генеральному директору
ООО «Инновационные
дорожные технологии»
(ООО «ИнДорТех»)

В.Н. Панину

115598, г. Москва, ул. Липецкая,
д. 17, корп. 1, кв. 604

Уважаемый Валерий Николаевич!

Рассмотрев материалы, представленные Вашим письмом от 24.04.2017 № 13/66, согласовываем стандарт организации ООО «ИнДорТех» СТО 62132752-001-2017 «Организация дорожного движения разметочными материалами «Highway» (далее – СТО) для добровольного применения на объектах Государственной компании сроком на один год с даты настоящего согласования.

По истечении указанного срока необходимо направить в наш адрес аналитический отчет с результатами мониторинга и оценкой применения изделий в соответствии с требованиями согласованного СТО на объектах Государственной компании и прочих объектах.

Обращаем внимание на необходимость соблюдения требований технического регламента Таможенного союза «Безопасность автомобильных дорог» (ТР ТС 014/2011), в том числе в части обязательных требований к дорожно-строительным материалам и изделиям. Перечень дорожно-строительных материалов, подлежащих подтверждению соответствия в форме декларирования соответствия, указан в Приложении 1 к ТР ТС 014/2011. Информация об органах по сертификации и испытательных лабораториях, аккредитованных для проведения работ по подтверждению соответствия, размещена на официальном сайте Росаккредитации по адресу: <http://fsa.gov.ru/> (раздел «Реестры», подраздел «Аккредитованные лица», вкладка «Национальная часть Единого реестра органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров) Таможенного союза»).

Контактное лицо: директор Департамента проектирования, технической политики и инновационных технологий Черкасов Александр Викторович, тел. (495) 727-11-95, доб. 31-23, e-mail: A.Cherkasov@russianhighways.ru.

Заместитель председателя правления
по технической политике



И.Ю. Зубарев



**Общество с ограниченной ответственностью
«Инновационные Дорожные Технологии»**



Утверждаю
Генеральный директор
ООО «Инновационные
Дорожные Технологии»



В.Н. Панин
«10» апреля 2017 г.

**СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ
СТО 62132752-001-2017**

**ОРГАНИЗАЦИЯ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ
РАЗМЕТОЧНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ «Highway»**

Технические условия

Москва 2017

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом «О техническом регулировании» от 27.12.2002 № 184 ФЗ, а правила применения стандартов организации – ГОСТ Р 1.4-2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организации. Общие положения».

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН ООО «Инновационные Дорожные Технологии»

2 ВНЕСЕН ООО «Инновационные Дорожные Технологии»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ приказом Генерального директора ООО «Инновационные Дорожные Технологии» от «10» апреля 2017 г.

4 СОГЛАСОВАН

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирование и распространение в качестве официального издания без письменного разрешения ООО «Инновационные Дорожные Технологии»

Содержание

1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Термины и определения	3
4 Классификация	5
5 Технические требования	6
6 Требования безопасности и охрана окружающей среды	15
7 Правила приёмки	16
8 Методы контроля	17
9 Транспортировка и хранение	17
10 Указания по нанесению.....	17
11 Гарантии изготовителя.....	17
Приложение А (обязательное) Форма, цвет, размеры дорожной разметки.....	19
Приложение Б (обязательное) Форма, расположение и размеры стрел, букв и цифр.....	27
Приложение В (обязательное) Колориметрические и фотометрические требования к разметке	33
Библиография.....	36

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ
ОРГАНИЗАЦИЯ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ
РАЗМЕТОЧНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ «Highway»

Технические условия

Дата введения - 2017-04-10

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на материалы, для дорожной разметки «Highway», применяемые, для устройства горизонтальной дорожной разметки на автомобильных дорогах общего пользования и устанавливает технические требования к материалам.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

- ГОСТ 12.1.003-83 ССБТ. Шум. Общие требования безопасности
- ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования
- ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны (с Изменением № 1)
- ГОСТ 12.1.010-76 ССБТ. Взрывобезопасность. Общие требования
- ГОСТ 12.1.012-2012 ССБТ. Вибрационная безопасность.
- ГОСТ 12.1.018-93 ССБТ. Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования
- ГОСТ 12.1.044-89 ССБТ. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения
- ГОСТ 12.2.003-91 ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности
- ГОСТ 12.2.032-78 ССБТ. Рабочее место при выполнении работ сидя. Общие эргономические требования
- ГОСТ 12.2.033-78 ССБТ. Рабочее место при выполнении работ стоя. Общие эргономические требования
- ГОСТ 12.3.002-75 ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности (с Изменениями № 1, 2)

ГОСТ 12.3.005-75 ССБТ. Работы окрасочные. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.3.009-76 ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности (с Изменением № 1)

ГОСТ 12.4.011-89 ССБТ Средства защиты работающих. Общие требования и классификация

ГОСТ 12.4.021-75 ССБТ. Системы вентиляционные. Общие требования (с Изменением № 1)

ГОСТ 12.4.103-83 ССБТ. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация

ГОСТ 9980.3-2014 Материалы лакокрасочные. Упаковка

ГОСТ 9980.4-2002 Материалы лакокрасочные. Маркировка

ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов

ГОСТ 21140-88 Тара. Система размеров

ГОСТ 24297-2013 Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля

ГОСТ 31340-2013 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования

ГОСТ 32829-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Материалы для дорожной разметки. Методы испытаний

ГОСТ 32830-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Материалы для дорожной разметки. Технические требования

ГОСТ Р 52575-2006 Дороги автомобильные общего пользования. Материалы для дорожной разметки. Технические требования

ГОСТ Р 52576-2011 Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Классификация. Технические требования

ГОСТ Р 53692 Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Этапы технологического цикла отходов

ГОСТ Р 54809-2011 Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Методы контроля

СНиП 23-03-2003 Защита от шума

СНиП 23-05-95 Естественное и искусственное освещение

СНиП 41-01-2003 Отопление, вентиляция и кондиционирование

СанПиН 2.1.7.1322-03 Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления

ТР ТС 005/2011 О безопасности упаковки

ТР ТС 014/2011 Безопасность автомобильных дорог

СТО 62132752-001-2017

ГОСТ Р 50971-2011 Технические средства организации дорожного движения. Световозвращатели дорожные. Общие технические требования. Правила применения

ГОСТ Р 52289-2004 Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств

ГОСТ Р 52766-2007 Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Общие требования

ГОСТ Р 53172-2008 Дороги автомобильные общего пользования. Изделия для дорожной разметки. Микростеклошарики. Технические требования

ГОСТ 7721-89 Источники света для измерений цвета. Типы. Технические требования. Маркировка

Приказ Минздравсоцразвития РФ № 302н от 12.04.2011 г. Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда

Примечание - При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов и в информационной системе общего пользования - на официальном сайте национального органа Российской Федерации по стандартизации в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный документ заменён (отменён), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменённым (изменённым) документом. Если ссылочный документ отменён без замены, то положение, в которой дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

3.1. В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1.1. Материалы для дорожной разметки: Материалы, предназначенные для нанесения дорожной разметки на автомобильных дорогах и улицах с усовершенствованным покрытием.

3.1.2. Краска (эмаль) дорожная для разметки дорог «Highway»: Жидкий пигментированный материал, имеющий среду в виде раствора пленкообразующего вещества в органических растворителях, либо имеющий в качестве пленкообразующего вещества водную дисперсию синтетических полимеров или другие типы связующих веществ и образующий при нанесении на дорожное покрытие, а также на искусственные сооружения и элементы обустройства автомобильных дорог, непрозрачное покрытие, соответствующее требованиям, предъявляемым к дорожной разметке.

3.1.3.Термопластик для дорожной разметки: Материал в порошкообразной форме, образующий при нанесении на дорожное покрытие, а также на искусственные сооружения и элементы обустройства автомобильных дорог, после расплавления и отверждения покрытие, соответствующее требованиям, предъявляемым к дорожной разметке.

3.1.4.Холодный пластик для дорожной разметки: Материал на основе реакционно-способных полимеров, содержащий пигменты и наполнители, отверждаемый в результате химической реакции и образующий при нанесении на дорожное покрытие, а также на искусственные сооружения и элементы обустройства автомобильных дорог, после отверждения покрытие, соответствующее требованиям, предъявляемым к дорожной разметке.

3.1.5.Холодный пластик спрей для дорожной разметки: Материал на основе реакционно-способных полимеров, содержащий пигменты и наполнители, отверждаемый в результате химической реакции и образующий после отверждения покрытие, соответствующее требованиям, предъявляемым к дорожной разметке. В исходном виде представляют собой текучую смесь основных компонентов и отвердитель, прилагаемый отдельно, который вводится в композицию непосредственно при нанесении разметки. Смешивание по принципу «струя в струю» и механическое нанесение с помощью специальной машины.

3.1.6.Дорожная разметка: Линии, надписи и другие обозначения на проезжей части автомобильных дорог, искусственных сооружениях на них и элементах обустройства автомобильных дорог, информирующие участников дорожного движения об условиях и режимах движения на участке дороги.

3.1.7.Коэффициент светоотражения при диффузном дневном или искусственном освещении дорожной разметки: Отношение яркости поверхности дорожной разметки в заданном направлении к освещенности

этой поверхности диффузным освещением, определенное при сухом покрытии.

3.1.8. Координаты цветности поверхности дорожной разметки: Параметры, характеризующие цвет поверхности дорожной разметки и определяемые в колориметрической системе МКО 1931 г. [1].

3.1.9. Горизонтальная дорожная разметка: Разметка, расположенная на проезжей части автомобильных дорог, велосипедных и пешеходных дорожках, стояночных площадках и тротуарах с усовершенствованным покрытием.

3.1.10. Вертикальная дорожная разметка: Разметка, расположенная на вертикальных поверхностях искусственных (инженерных) сооружений и элементах обустройства автомобильных дорог и поверхностях бордюров. Наносится материалами для дорожной разметки, изделиями, пленками.

3.2. В настоящем стандарте применяют следующие обозначения фотометрических и светотехнических параметров горизонтальной дорожной разметки:

Q_d - коэффициент светоотражения разметки при диффузном дневном или искусственном освещении, $\text{мкд} \times \text{лк}^{-1} \times \text{м}^{-2}$;

R_L - коэффициент световозвращения разметки при сухом покрытии, $\text{мкд} \times \text{лк}^{-1} \times \text{м}^{-2}$;

R_W - коэффициент световозвращения разметки при мокром покрытии (во время дождя), $\text{мкд} \times \text{лк}^{-1} \times \text{м}^{-2}$;

x и y - координаты цветности.

4 Классификация

4.1. Классификация дорожной разметки

4.1.1. Разметка подразделяется на две группы:

- горизонтальная разметка;
- вертикальная разметка.

Каждому типу разметки присваивается номер, имеющий следующую структуру из двух или трех цифр или двузначных чисел, разделяемых точками:

первая цифра номера обозначает группу, к которой принадлежит разметка (1 - горизонтальная разметка, 2 - вертикальная разметка);

вторая цифра или число обозначают порядковый номер разметки в группе;

третья цифра (при наличии) - разновидность разметки.

4.1.2.Номера, форма, цвет, размеры и назначение каждого типа разметки приведены в приложении А (таблицы А.1 и А.2).

Допускается наносить разметку 1.1 - 1.12, 1.14.1, 1.14.2 со структурной и профильной поверхностью. Внешние границы горизонтальной разметки со структурной поверхностью не должны выходить за пределы, установленные настоящим стандартом.

Размеры стрел, букв и цифр приведены в приложении Б (рисунки Б.1 - Б.9).

4.1.3.Горизонтальная разметка может быть постоянной или временной. Постоянная разметка, кроме 1.4, 1.10, 1.17, должна быть белого цвета, разметка 1.4, 1.10, 1.17- желтого цвета (см. приложение А).

Временная разметка должна быть оранжевого цвета и выполняться материалами, допускающими ее быстрое устранение. При ее нанесении устранение постоянной разметки необязательно.

Функциональная долговечность временной разметки ограничивается продолжительностью дорожных работ или иных событий, потребовавших ее нанесение.

4.2.Классификация материалов

4.2.1.Материалы для дорожной разметки классифицируются на следующие типы:

- краски (эмали);
- холодные пластики;
- термопластик.

4.2.2.В зависимости от области применения Термопластик «Highway TermoPlast» изготавливается следующих видов:

- Термопластик «Highway TermoPlast» («Юг»);
- Термопластик «Highway TermoPlast» («Север»);
- Термопластик «Highway TermoPlast» («Центр»).

5 Технические требования

5.1.Материалы для дорожной разметки должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта организации по технологическому регламенту, утверждённому в установленном порядке.

5.2. Термопластик для дорожной разметки «Highway TermoPlast»[2]

5.2.1.Термопластик должен удовлетворять требованиям настоящих технических условий, ГОСТ Р 52575-2006, ГОСТ 32830-2014, ТР ТС 014/2011 и изготавливаться в соответствии с технологической картой, утвержденной в установленном порядке.

5.2.2. Органолептические показатели термопластика должны соответствовать требованиям таблицы 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Норма
Внешний вид	Белый рыхлый порошок
Цвет	Белый, Желтый
Запах	Специфический

5.2.3. Физико-химические показатели термопластика должны соответствовать требованиям таблицы 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Значение
Плотность (сформированного материала), г/см ³ , не менее	1,9±0,2
Температура размягчения по КиШ, °С	Более +85
Коэффициент яркости, %, не менее	80
Рабочая температура приготовления, °С	+180±20
Адгезионная прочность, кгс/см ² , не менее	30
Толщина слоя нанесения, мм	3-6
Устойчивость к знакопеременным колебаниям, цикл	200
Водопоглощение, %	0,02
Время отверждения, мин	8
Содержание микростеклошариков, %	20
Совместимость в расплаве	Совместим с термопластиками на основе нефтеполимерных и синтетических смол
Расход микростеклошариков (фр 400-850 мкм) г/м ² или кг/т (если термопластик идет без микростеклошариков)	350 43

5.2.4. Координаты цветности отвержденных термопластиков должны соответствовать значениям, указанным в таблице 3.

Таблица 3

Цвет	Обозначение координат цветности	Координаты угловых точек с 1-й по 4-ю цветовую область дорожной разметки			
		1	2	3	4
Белый	x	0,355	0,305	0,285	0,335
	y	0,355	0,305	0,325	0,375

5.2.5. Отвердевшие термопластики должны быть стойкими (не менее 72 ч) к статическому воздействию:

- 3%-ного водного раствора хлорида натрия при температуре (0 ± 2) °С;
- насыщенного водного раствора хлорида натрия при температуре (0 ± 2) °С;
- воды при температуре (20 ± 2) °С;
- 10%-ного водного раствора щелочи гидроксида натрия при температуре (20 ± 2) °С.

Стойкость к статическому воздействию 10%-ного водного раствора щелочи гидроксида натрия устанавливается для отвердевших термопластиков, предназначенных для разметки автомобильных дорог с цементобетонным покрытием.

5.3. Краска дорожная для разметки дорог «Highway»[3]

5.3.1. Краска должна удовлетворять требованиям настоящих технических условий, ГОСТ Р 52575-2006, ГОСТ 32830-2014, ТР ТС 014/2011 и изготавливаться в соответствии с технологической картой, утвержденной в установленном порядке.

5.3.2. Органолептические показатели краски должны соответствовать таблице 4

Таблица 4

Наименование показателя	Норма
Внешний вид	Вязкая маслянистая жидкость
Цвет	Белый, черный, желтый, красный, оранжевый.
Запах	Специфический

5.3.3. Физико-химические показатели краски должны соответствовать таблице 5

Таблица 5

Наименование показателя	Норма			
1. Координаты цветности высушенной пленки краски для:	Координаты угловых точек с 1-й по 4-ю цветовую область дорожной разметки			
белой краски	1	2	3	4

Координата x	0,355	0,305	0,285	0,335
Координата y	0,355	0,305	0,325	0,375
желтой краски				
Координата x	0,443	0,545	0,465	0,389
Координата y	0,399	0,455	0,535	0,431
черной краски				
Координата x	0,260	0,345	0,385	0,300
Координата y	0,310	0,395	0,355	0,270
красной краски				
Координата x	0,735	0,674	0,569	0,655
Координата y	0,265	0,236	0,341	0,345
оранжевой краски				
Координата x	0,506	0,570	0,610	0,585
Координата y	0,404	0,429	0,390	0,375
2. Коэффициент яркости высушенной пленки краски, %, не менее	86			
3. Плотность, г/см ³ , не менее	1,6			
4. Условная вязкость по ВЗ-246 (Ø сопла 4 мм) при 20±2°C, сек. не менее	130			
5. Степень перетира на приборе «Клин», мкм, не более	50			
6. Массовая доля нелетучих (сухой остаток), %, не менее.	70			
7. Время высыхания при 20±2°C, мин. не более.	20			
8. Адгезия (к стеклу), баллы, не более	2			
9. Расход краски при толщине слоя 0,4 мм (по сырому), кг/м ² , не более	0,65			

5.3.4. Высохшая пленка красок должна быть стойкой (не менее 48 ч) к статическому воздействию:

- 3%-ного водного раствора хлорида натрия при температуре (0±2) °C;
- насыщенного водного раствора хлорида натрия при температуре (0±2) °C;
- воды при температуре (20±2) °C;
- 10%-ного водного раствора щелочи гидроксида натрия при температуре (20±2) °C.

Стойкость к статическому воздействию 10%-ного водного раствора щелочи гидроксида натрия устанавливается для красок (эмалей), предназначенных для разметки автомобильных дорог с цементобетонным покрытием.

5.4. Холодный пластик для дорожной разметки «Highway ColdPlast»[4]

5.4.1. Холодный пластик должен удовлетворять требованиям настоящих технических условий, ТР ТС 014/2011 и изготавливаться в соответствии с технологической картой, утвержденной в установленном порядке.

5.4.2. Органолептические показатели должны соответствовать требованиям таблицы 6.

Таблица 6

Наименование показателя	Значение
Внешний вид	Вязкая тиксотропная жидкость
Цвет	Белый, Желтый
Запах	Специфический, характерный
Состав	Дисперсия грубых и тонкозернистых наполнителей, пигментов, технологических добавок и смеси сложных эфиров кислот

5.4.3. Физико-химические показатели холодного пластика должны соответствовать требованиям таблицы 7.

Таблица 7

Наименование показателя	Значение	
	Двухкомпонентный холодный пластик	Холодный пластик спрей
Растекаемость при температуре 20° С, мм	4-10	20-30
Плотность, г/см ³	1,8-1,9	1,6
Время жизни при температуре 20° С при введении 2% отвердителя, мин	25-30	5-7
Время полной полимеризации при температуре 20° С после введения 1% отвердителя, мин	40	15
Вязкость по Форду (диаметр сопла 4 мм, температура	350-400	180-200

20±0,5°C), секунд		
Массовая доля нелетучих веществ, %	98	96
Коэффициент яркости (диффузного отражения) после полимеризации, %	80-89	80-89
Расход кг/м ² при толщине покрытия 2 мм	4-6	1,0-1,8

5.4.4. Координаты цветности отвердевших холодных пластиков должны соответствовать значениям, указанным в таблице 8.

Таблица 8

Цвет	Обозначение координат цветности	Координаты угловых точек с 1-й по 4-ю цветовую область дорожной разметки			
		1	2	3	4
Белый	x	0,355	0,305	0,285	0,335
	y	0,355	0,305	0,325	0,375

5.4.5. Отвердевший холодный пластик должен быть стойким (не менее 72 ч) к статическому воздействию:

- 3%-ного водного раствора хлорида натрия при температуре (0±2) °C;
- насыщенного водного раствора хлорида натрия при температуре (0±2) °C;
- воды при температуре (20±2) °C;
- 10%-ного водного раствора щелочи гидроксида натрия при температуре (20±2) °C.

Стойкость к статическому воздействию 10%-ного водного раствора щелочи гидроксида натрия устанавливается для отвердевших холодных пластиков, предназначенных для разметки автомобильных дорог с цементобетонным покрытием.

5.5. Требования к сырью

5.5.1. Все сырье, применяемое для изготовления материалов для дорожной разметки должно соответствовать требованиям нормативной документации на них, иметь документы о качестве (паспорта, сертификаты и сопроводительные ярлыки).

5.5.2. Входной контроль сырья и покупных изделий, применяемых при производстве материалов для дорожной разметки, должен проводиться в соответствии с требованиями ГОСТ 24297.

5.6. Упаковка

5.6.1. Упаковка материалов для дорожной разметки должна соответствовать требованиям ТР ТС 005/2011.

5.6.2. Упаковка материалов для дорожной разметки по ГОСТ 9980.3 с учетом унификации размеров транспортной тары в соответствии с ГОСТ 21140. По согласованию с потребителем допускается другая упаковка, обеспечивающая сохранность материалов при транспортировке и хранении.

5.6.3. Термопластик упаковывается в мешки по 25-30 кг. По НДС изготовителя.

5.6.4. Краска, холодный пластик, холодный спрей упаковывается в евроведра по 30 кг. По НДС изготовителя.

5.7. Маркировка

5.7.1. Маркировка материалов для дорожной разметки по ГОСТ 9980.4 и ГОСТ 31340.

5.7.2. Допускается нанесение на маркировку материалов для дорожной разметки единого знака обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного союза, согласно «Положению о едином знаке обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного союза»

5.7.3. Маркировку наносят на упаковочную тару.

5.7.4. Маркировка должна содержать:

- наименование и (или) товарный знак (при наличии) предприятия-изготовителя;
- условное обозначение термопластика, краски для дорожной разметки, холодного пластика;

- дату изготовления (число, месяц, год) и номер смены.

5.7.5. Транспортная маркировка по ГОСТ 14192.

5.8. Разметка может выполняться краской (эмалями), термопластиком и холодным пластиком по ГОСТ Р 52575, световозвращателями по ГОСТ Р 50971. Для придания разметке, выполненной из красок (эмалей), термопластиков и холодных пластиков, световозвращающих свойств применяют микростеклошарики по ГОСТ Р 53172.

5.9. При нанесении разметки ее отклонение от проектного положения не должно превышать:

- для горизонтальной разметки в поперечном направлении (относительно оси проезжей части) - 0,05 м;

- для горизонтальной разметки (за исключением разметки 1.1 - 1.6 и 1.8 - 1.11) в продольном направлении (относительно оси проезжей части) - 0,05 м;

- для горизонтальной разметки 1.1-1.6 и 1.8-1.11 в продольном направлении - 1,00 м;

- для вертикальной разметки - 0,05 м.

Отклонение размеров разметки от установленных настоящим стандартом и ГОСТ Р 52289 не должно превышать:

- 0,01 м по ширине линий для 1.1-1.12 и расстоянию между ними для 1.3, 1.9 и 1.11;

- 0,10 м по длине штрихов и разрывов между ними для 1.2.2, 1.5, 1.6, 1.8 - 1.11;

- 0,05 м по длине штрихов и разрывов между ними для 1.7, 1.15;

- 5 % (но не более 0,10 м) по другим линейным размерам.

При нанесении разметки 1.1, 1.2.1, 1.3, 1.4, 1.11 толщиной 1,5 мм и более допускается применение технологических разрывов длиной не более 0,05 м с расстоянием между ними не менее 20 м.

5.10. Горизонтальная разметка (за исключением световозвращателей по ГОСТ Р 50971) не должна выступать над поверхностью, на которую она нанесена, более чем на 6 мм, включая высоту выступов разметки с профильной поверхностью.

5.11. Разметка, выполненная термопластиком или холодным пластиком с толщиной нанесения 1,5 мм и более должна обладать функциональной долговечностью не менее шести месяцев, а красками (эмалими) - не менее трех месяцев.

Функциональная долговечность разметки определяется периодом, в течение которого разметка отвечает требованиям настоящего стандарта, а разрушение и износ разметки каждого типа по площади не превышают следующих значений:

- для разметки 1.1 - 1.11, выполненной из термопластика или холодного пластика с толщиной нанесения 1,5 мм и более на любом контрольном участке протяженностью 50 м, - 25 %;

- для разметки 1.12 - 1.25, выполненной из термопластика или холодного пластика с толщиной нанесения 1,5 мм и более - 30 %,

- для разметки 1.1 - 1.11, выполненной из краски (эмали), термопластика или холодного пластика с толщиной нанесения менее 1,5 мм на любом контрольном участке протяженностью 50 м, - 50 %;

- для разметки 1.12 - 1.25, выполненной из краски (эмали), термопластика или холодного пластика с толщиной нанесения менее 1,5 мм, - 50 %.

5.12. После нанесения новой разметки следы старой разметки не должны выступать за границы новой разметки более чем на 0,05 м по длине штрихов и разрывов линий разметки и 0,01 м - по остальным геометрическим параметрам.

5.13. Координаты цветности x и y разметки, нанесенной на покрытие проезжей части дорог, определяемые в колориметрической системе МКО 1931 г. при источнике света D65 (по ГОСТ 7721) и геометрии измерения $45/0^\circ$ (см. рисунок В.1), должны соответствовать указанным в приложении В (таблица В.1).

5.14. На участках дорог, не имеющих искусственного освещения, белые полосы разметки 2.1 - 2.3 должны быть выполнены из световозвращающего материала (кроме тумб с внутренней подсветкой по ГОСТ Р 52766), а ограждающие и направляющие устройства, обозначенные разметкой 2.4 - 2.6, должны иметь световозвращатели по ГОСТ Р 50971.

5.15. Устанавливается 6 классов горизонтальной разметки в зависимости от величины коэффициента световозвращения горизонтальной разметки в сухом состоянии: R0, R1, R2, R3, R4, R5.

Величина коэффициента световозвращения горизонтальной разметки при сухом покрытии в зависимости от присвоенного разметке класса должна соответствовать значениям, указанным в приложении В (таблица В.2).

Устанавливается 4 класса горизонтальной дорожной разметки в зависимости от величины коэффициента световозвращения горизонтальной дорожной разметки при мокром покрытии (во время дождя): RW0, RW1, RW2, RW3.

Величина коэффициента световозвращения горизонтальной дорожной разметки при мокром покрытии (во время дождя) в зависимости от присвоенного разметке класса должна соответствовать значениям, указанным в приложении В (таблица В.3).

Коэффициент световозвращения вертикальной дорожной разметки не нормируется.

5.16. Устанавливается 5 классов горизонтальной дорожной разметки в зависимости от величины коэффициента светоотражения при диффузном дневном или искусственном освещении горизонтальной дорожной разметки: Q0, Q1, Q2, Q3, Q4.

Величина коэффициента светоотражения при диффузном дневном или искусственном освещении горизонтальной дорожной разметки в зависимости от присвоенного разметке класса должна соответствовать значениям, указанным в приложении В (таблица В.4).

Коэффициент светоотражения при диффузном дневном или искусственном освещении вертикальной дорожной разметки не нормируется.

5.17. Указанные в 5.15 - 5.16 требования к коэффициенту яркости, коэффициенту светоотражения при диффузном дневном или искусственном освещении и коэффициенту световозвращения разметки должны сохраняться:

- для разметки из красок (эмалей), термопластиков или холодных пластиков с толщиной нанесения менее 1,5 мм - в течение первого месяца эксплуатации;
- для разметки из термопластика или холодного пластика с толщиной нанесения 1,5 мм и более - в течение первых трех месяцев эксплуатации.

При дальнейшей эксплуатации дорожной разметки в течение срока обеспечения функциональной долговечности допускается снижение значений коэффициента яркости, коэффициента световозвращения и

коэффициента светотражения при диффузном дневном или искусственном освещении, приведенных в приложении В, не более чем на 25 %.

5.18. Правила применения линий разметки приведены в ГОСТ Р 52289.

6 Требования безопасности и охрана окружающей среды

6.1. При применении материалов для дорожной разметки содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны должно соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.005, ГОСТ 12.3.005.

6.2. Периодичность контроля за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны должна соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.005.

6.3. Показатели пожаро- и взрывобезопасности краски, термопластика, холодных пластиков определяют в соответствии с ГОСТ 12.1.044.

6.4. Пожаро-, взрывобезопасность при применении маркировочных материалов должна обеспечиваться системами защиты и предотвращения пожара, организационно-техническими мероприятиями в соответствии с ГОСТ 12.1.004, ГОСТ 12.1.010, ГОСТ 12.1.018.

6.5. Лица, связанные с применением материалов для дорожной разметки, должны быть обеспечены специальной одеждой и средствами индивидуальной защиты в соответствии с ГОСТ 12.4.011 и ГОСТ 12.4.103.

6.6. Общие требования безопасности по ГОСТ 12.2.003.

6.7. Требования безопасности к производственным процессам изготовления материалов для дорожной разметки - по ГОСТ 12.3.002.

6.8. Требования к вентиляции и кондиционированию по СНиП 41-01, ГОСТ 12.4.021.

6.9. Эргономические требования должны отвечать ГОСТ 12.2.032 и ГОСТ 12.2.033.

6.10. Санитарно-гигиенические параметры условий труда в производственных помещениях и на производственных площадках должны отвечать стандартам и нормативной документации по безопасности труда:

- уровень шума - СНиП 23-03-2003, ГОСТ 12.1.003;
- уровень вибрации - ГОСТ 12.1.012;
- содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны - ГОСТ 12.1.005;
- освещение - СНиП 23-05-95.

6.11. При погрузочно-разгрузочных работах должны соблюдаться требования безопасности по ГОСТ 12.3.009.

6.12. Работники предприятия должны проходить инструктаж по технике безопасности один раз в квартал в соответствии с существующими требованиями.

6.13. Прохождение медосмотра работниками согласно Приказу Минздравсоцразвития РФ № 302н от 12.04.2011 г. и ГОСТ 12.4.103. Работающий персонал, связанный с изготовлением стеллажей должен проходить предварительные – при поступлении и периодические медосмотры.

6.14. Работники предприятия должны выполнять правила личной гигиены, быть обеспечены санитарно-бытовыми помещениями.

6.15. Материалы для дорожной разметки стабильны при соблюдении условий хранения, транспортирования и использования.

6.16. При хранении материалы для дорожной разметки не выделяют вредных веществ и не образуют токсических соединений при контакте с воздухом.

6.17. Утилизация отходов производства должна осуществляться в соответствии с СанПиН 2.1.7.1322-03, ГОСТ Р 53692.

7 Правила приёмки

7.1. Краску, термопластик, холодные пластики принимают партиями. Партией считают материал, изготовленный из одной марки сырья на одной и той же технологической линии по одному технологическому регламенту и сопровождаемый одним документом о качестве.

7.2. Документ о качестве должен содержать:

- наименование предприятия изготовителя и/или его товарный знак;
- условное обозначение краски;
- номер партии;
- массу нетто;
- дату изготовления;
- результаты проведенных испытаний или подтверждения о соответствии качества материала требованиям настоящих технических условий.

Документ о качестве подписывается начальником цеха (участка) и представителем ОТК.

7.3. Каждую партию подвергают контролю на соответствие требованиям настоящих технических условий.

7.4. Отбор проб.

7.4.1. Отбор проб краски осуществляется по ГОСТ 32829 в объеме не менее 1 пробы на 10 т.

7.4.2. Отбор проб термопластиков осуществляется по ГОСТ 32829 в объеме не менее 1 пробы на 20 т.

7.4.3. Отбор проб холодных пластиков осуществляется по ГОСТ 32829 в объеме не менее 1 пробы на 20 т.

7.5. Для проверки соответствия качества краски требованиям настоящих технических условий устанавливаются следующие категории испытаний:

- приемо-сдаточные;
- периодические.

7.6. Периодические испытания проводят через каждые 10 партий.

8 Методы контроля

8.1. Испытания краски (эмали), термопластиков, холодных пластиков проводят в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52576-2006.

8.2. Методы контроля разметки по ГОСТ Р 54809.

9 Транспортировка и хранение

9.1. Материалы для дорожной разметки должны соответствовать требованиям их транспортирования автомобильным, железнодорожным и водным транспортом.

9.2. В отдельных случаях материалы для дорожной разметки должны соответствовать требованиям транспортирования воздушным транспортом.

9.3. При транспортировании и хранении краски (эмали), термопластика, холодного пластика должны соблюдаться требования, устанавливаемые предприятием-изготовителем в сопроводительной документации на материалы.

9.4. Хранить и транспортировать материалы для дорожной разметки должны в условно герметичной таре.

10 Указания по нанесению

10.1. Указания по нанесению краски должны быть указаны на маркировке, нанесенной на упаковочную тару.

10.2. Указания по нанесению термопластика должна быть указана на маркировке, нанесенной на упаковочную тару.

10.3. Указания по нанесению холодного пластика должна быть указана на маркировке, нанесенной на упаковочную тару.

11 Гарантии изготовителя

11.1. Изготовитель гарантирует соответствие краски требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий хранения.

11.2.Срок хранения краски должен быть не менее 6 месяцев со дня изготовления.

11.3.Срок хранения термопластиков должен быть не менее 12 месяцев со дня изготовления.

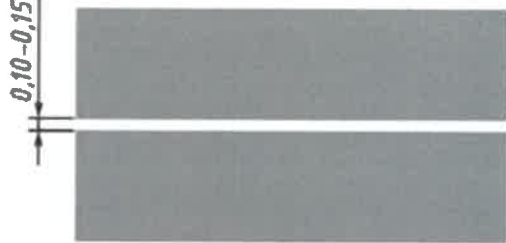
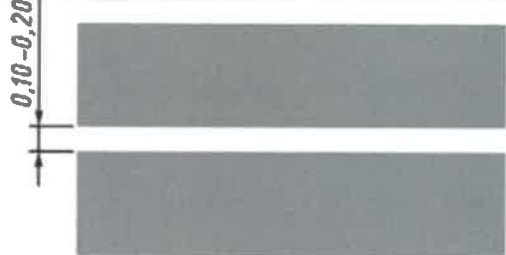
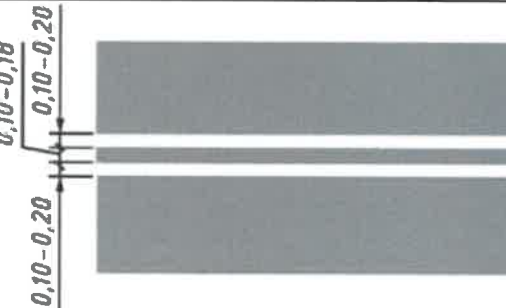
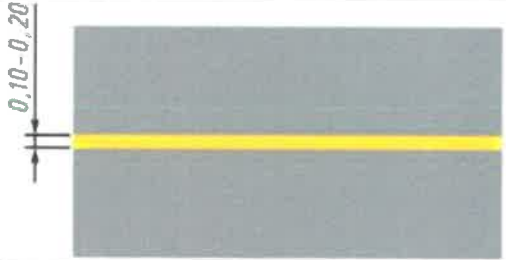
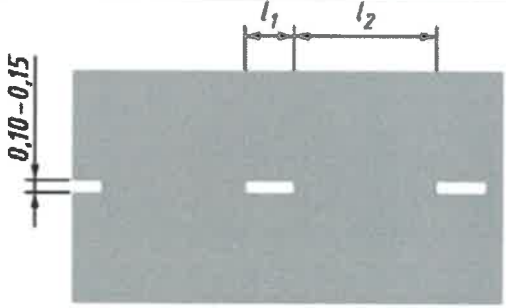
11.4.Срок хранения двухкомпонентных холодных пластиков должен быть не менее 12 месяцев со дня изготовления.

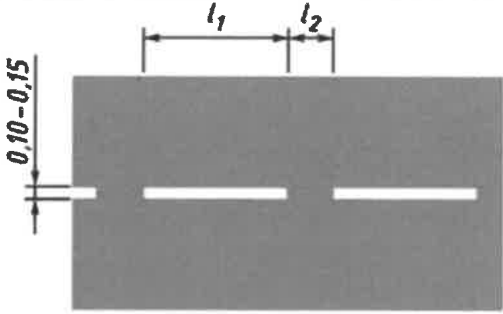
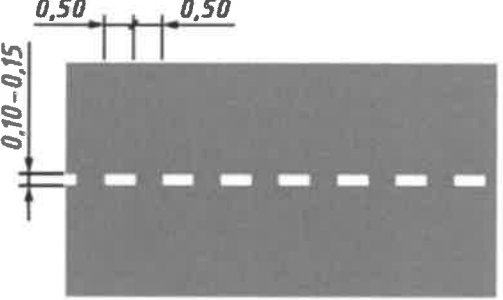
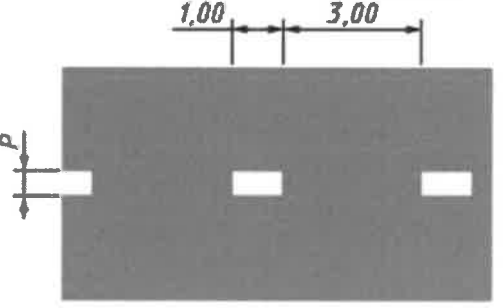
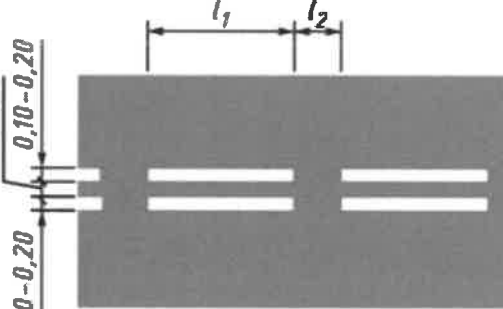
11.5.Срок хранения холодных пластиков спреев должен быть не менее 6 месяцев со дня изготовления.

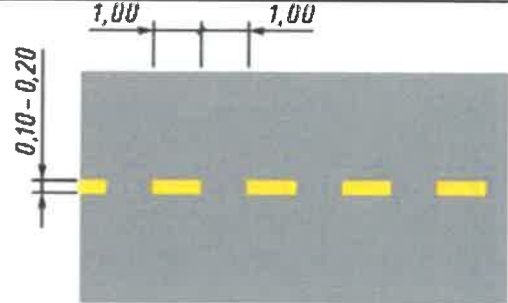
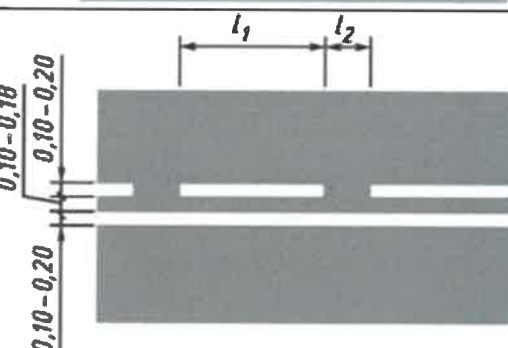
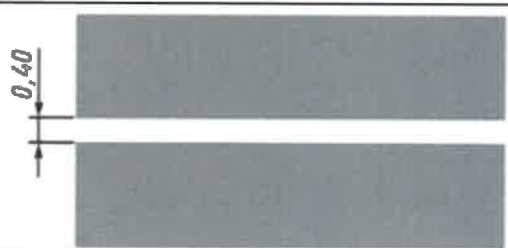
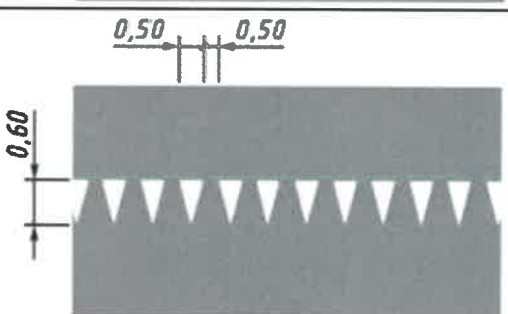
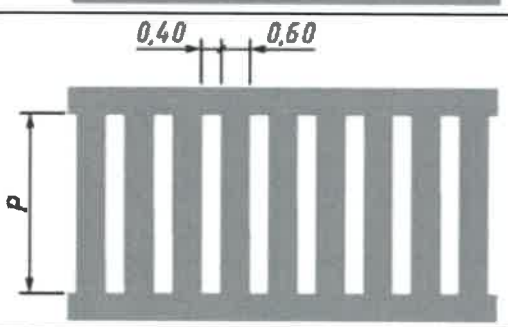
Приложение А (обязательное)

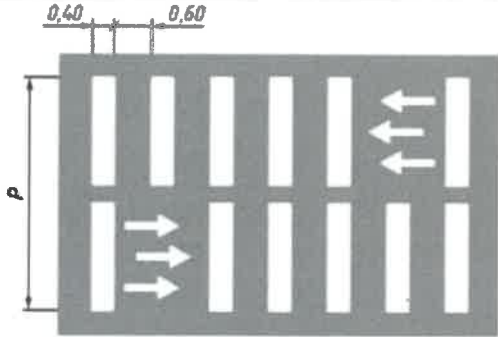
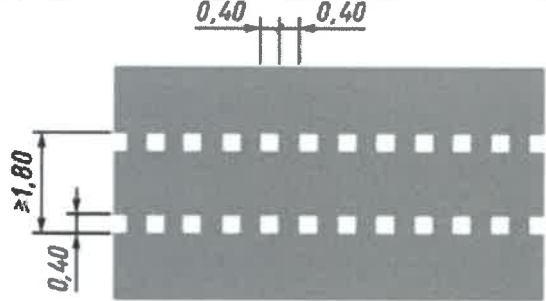
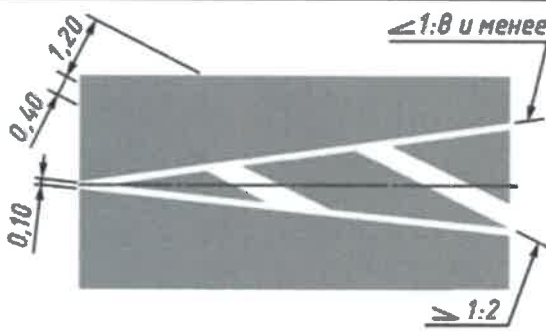
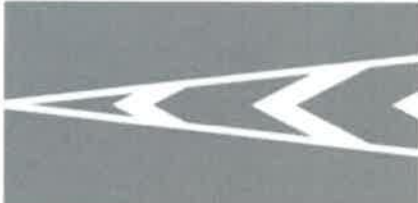
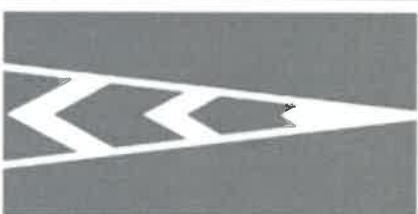
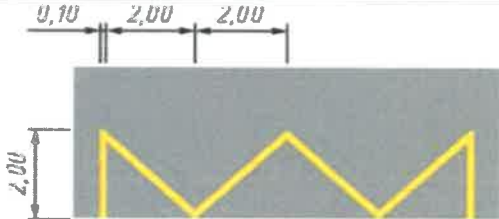
Форма, цвет, размеры дорожной разметки

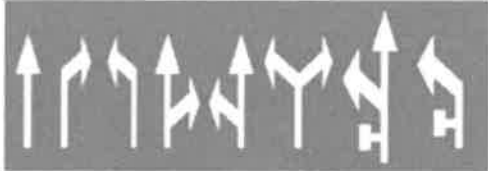
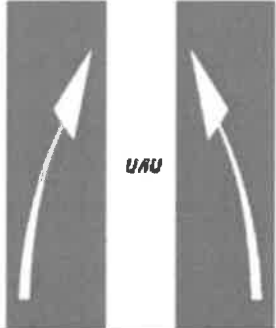


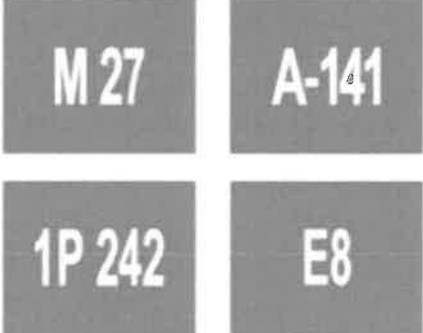

Таблица А.1


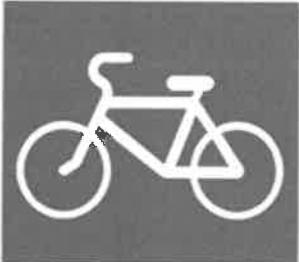
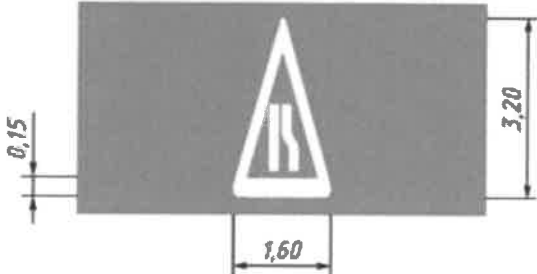
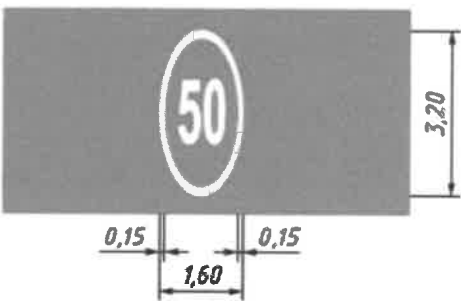

Номер	Форма, размеры, м	Цвет, назначение
1.1		<p>Разделяет транспортные потоки противоположных направлений и обозначает границы полос движения в опасных местах на дорогах; обозначает границы проезжей части, на которые въезд запрещен; обозначает границы стояночных мест транспортных средств</p>
1.2		<p>Обозначает край проезжей части</p>
1.3		<p>Разделяет транспортные потоки противоположных направлений на дорогах с четырьмя и более полосами для движения в обоих направлениях, с двумя или тремя при ширине полос более 3,75 м</p>
1.4		<p>Цвет - желтый. Обозначает места, где запрещена остановка транспортных средств</p>
1.5	 <p>$V \leq 60$ км/ч, $l_1 = 1,00 - 3,00$, $l_2 = 3,00 - 9,00$; $V > 60$ км/ч, $l_1 = 3,00 - 4,00$, $l_2 = 9,00 - 12,00$.</p>	<p>Разделяет транспортные потоки противоположных направлений на дорогах, имеющих две или три полосы; обозначает границы полос движения при наличии двух и более полос, предназначенных для движения в одном направлении</p>

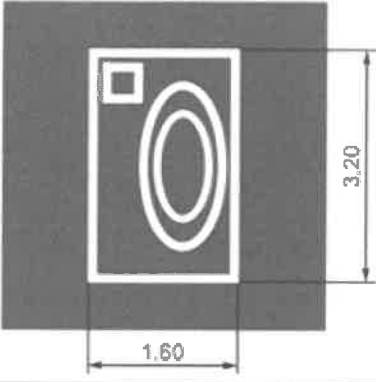
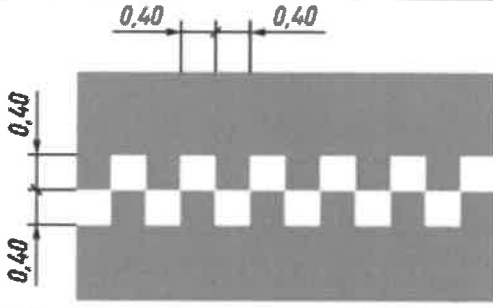
Номер	Форма, размеры, м	Цвет, назначение
1.6	<p style="text-align: center;">$l_1:l_2 = 1:3$</p>  <p style="text-align: center;">$V \leq 60 \text{ км/ч}, l_1 = 3,00 - 6,00, l_2 = 1,00 - 2,00;$ $V > 60 \text{ км/ч}, l_1 = 6,00 - 9,00, l_2 = 2,00 - 3,00.$ $l_1:l_2 = 3:1$</p>	Предупреждает о приближении к разметке 1.1 или 1.11, которая разделяет транспортные потоки противоположных или попутных направлений
1.7		Обозначает полосы движения в пределах перекрестка
1.8	 <p style="text-align: center;">$P = 0,4$ - на автомагистралях (дорогах, обозначенных знаком 5.1 по ГОСТ Р 52290); $P = 0,2$ - на прочих дорогах</p>	Обозначает границу между полосой разгона или торможения и основной полосой проезжей части
1.9	 <p style="text-align: center;">$V \leq 60 \text{ км/ч}, l_1 = 3,00 - 6,00, l_2 = 1,00 - 2,00;$ $V > 60 \text{ км/ч}, l_1 = 6,00 - 9,00, l_2 = 2,00 - 3,00.$ $l_1:l_2 = 3:1$</p>	Обозначает границы полос движения, на которых осуществляется реверсивное регулирование; разделяет транспортные потоки противоположных направлений (при выключенных реверсивных светофорах) на дорогах, где осуществляется реверсивное регулирование

Номер	Форма, размеры, м	Цвет, назначение
1.10		<p>Цвет - желтый. Обозначает места, где запрещена стоянка транспортных средств</p>
1.11	 <p>В местах разворота, въезда и выезда с прилегающей территории $l_1 = 0,9$, $l_2 = 0,3$. $V \leq 60$ км/ч, $l_1 = 3,00 - 6,00$, $l_2 = 1,00 - 2,00$; $V > 60$ км/ч, $l_1 = 6,00 - 9,00$, $l_2 = 2,00 - 3,00$. $l_1:l_2 = 3:1$</p>	<p>Разделяет транспортные потоки противоположных или попутных направлений на участках дорог, где перестроение разрешено только из одной полосы; обозначает места, где необходимо разрешить движение только со стороны прерывистой линии (в местах разворота, въезда и выезда с прилегающей территории)</p>
1.12		<p>Указывает место, где водитель должен остановиться при наличии знака 2.5 (по ГОСТ Р 52290) или при запрещающем сигнале светофора (регулирущика)</p>
1.13		<p>Указывает место, где водитель должен при необходимости остановиться, уступая дорогу транспортным средствам, движущимся по пересекаемой дороге</p>
1.14.1		<p>Обозначает пешеходный переход при $6,00 \geq P \geq 4,00$</p>

Номер	Форма, размеры, м	Цвет, назначение
1.14.2		<p>Обозначает пешеходный переход при $P > 6,00$ (см. рисунки Б.1); стрелы разметки 1.14.2 указывают направление движения пешеходов</p>
1.15		<p>Обозначает место, где велосипедная дорожка пересекает проезжую часть</p>
1.16.1		<p>Обозначает островки, разделяющие транспортные потоки противоположных направлений</p>
1.16.2		<p>Обозначает островки, разделяющие транспортные потоки одного направления. Размеры и углы наклона линий разметки - как для разметки 1.16.1</p>
1.16.3		<p>Обозначает островки в местах слияния транспортных потоков. Размеры и углы наклона линий разметки - как для разметки 1.16.1</p>
1.17	 <p>Тротуар, трамвайные пути, расположенные на одном уровне с проезжей частью</p>	<p>Цвет - желтый. Обозначает места остановок маршрутных транспортных средств и стоянки такси</p>

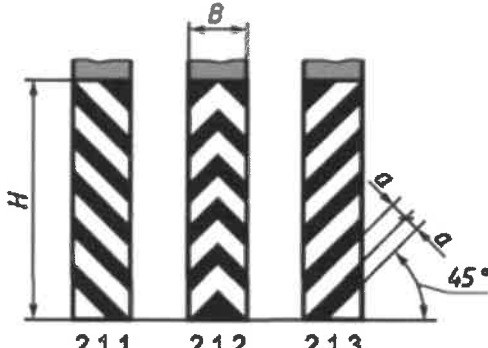
Номер	Форма, размеры, м	Цвет, назначение
1.18		<p>Указывает разрешенные на перекрестке направления движения по полосам (см. рисунок Б.2)</p>
1.19		<p>Предупреждает о приближении к сужению проезжей части (участку, где уменьшается число полос движения в данном направлении) или к линиям разметки 1.1 или 1.11, разделяющим транспортные потоки противоположных направлений (см. рисунок Б.3)</p>
1.20		<p>Предупреждает о приближении к разметке 1.13 (см. рисунок Б.4)</p>
1.21		<p>Предупреждает о приближении к разметке 1.12, когда она применяется в сочетании со знаком 2.5 по ГОСТ Р 52290 (см. рисунок Б.5)</p>
1.22		<p>Обозначает номер дороги (см. рисунки Б.6 - Б.8)</p>
1.23.1		<p>Обозначает специальную полосу для маршрутных транспортных средств (см. рисунок Б.9)</p>

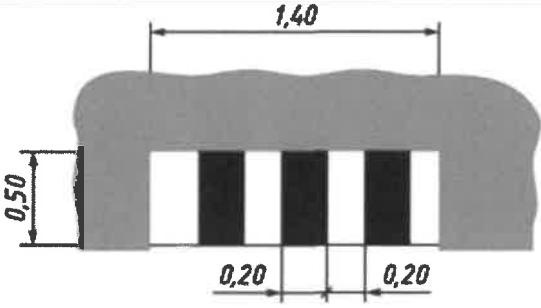
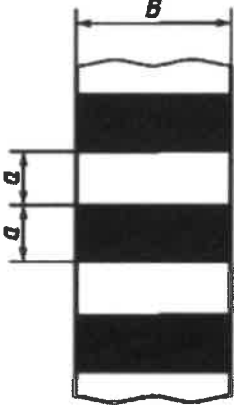
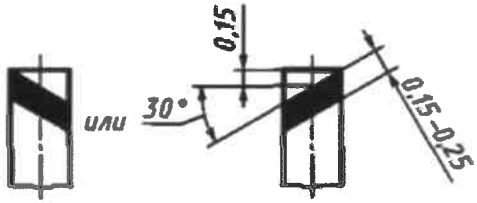


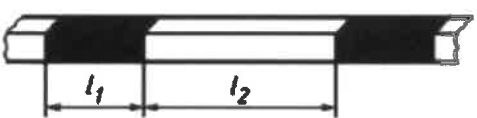
Номер	Форма, размеры, м	Цвет, назначение
1.23.2		Обозначение пешеходной дорожки или пешеходной части дорожки, предназначенной для совместного движения пешеходов и велосипедов (рисунок Б.10)
1.23.3		Обозначение велосипедной дорожки (части дорожки) или полосы (рисунок Б.11)
1.24.1		Дублирование предупреждающих дорожных знаков
1.24.2		Дублирование запрещающих дорожных знаков
1.24.3		Дублирование дорожного знака «Инвалиды»

Номер	Форма, размеры, м	Цвет, назначение
1.24.4		Дублирование дорожного знака «Фотовидеофиксация» и/или обозначение участков дороги, на которых может осуществляться фотовидеофиксация
1.25		Обозначение искусственных неровностей по ГОСТ Р 52605

* По умолчанию цвет разметки:
 белый - для постоянной горизонтальной дорожной разметки (кроме 1.4, 1.10, 1.17);
 оранжевый - для временной горизонтальной дорожной разметки.
 ** Здесь и далее под скоростью движения V следует принимать максимально допустимую скорость движения на данном участке дороги.
 *** Изображения символов знаков должны соответствовать приведенным в ГОСТ Р 52290, увеличенным до необходимого размера с учетом изменений или сохранения пропорций. Допускается дублирование дорожных знаков в цветовом решении, соответствующем ГОСТ Р 52290.

Таблица А.2

Номер	Форма, цвет, размеры, м	Назначение
2.1.1 - 2.1.3	 <p>2.1.1 2.1.2 2.1.3</p> <p>$H < 2,00, B \leq 0,30, a = 0,10;$ $H < 2,00, B > 0,30, a = 0,15;$ $H \geq 2,00, B > 0,30, a = 0,20$</p>	Обозначение вертикальных поверхностей дорожных сооружений (опор мостов, путепроводов, торцевых частей парапетов и т.п.): 2.1.1 - слева от проезжей части; 2.1.2 - на проезжей части; 2.1.3 - справа от проезжей части данного направления движения

Номер	Форма, цвет, размеры, м	Назначение
2.2		Обозначает нижний край пролетного строения тоннелей, мостов и путепроводов
2.3	 <p data-bbox="587 992 778 1048">$B \leq 0,30, a = 0,10;$ $B > 0,30, a = 0,15$</p>	Обозначает круглые тумбы, установленные на разделительных полосах или островках безопасности
2.4		Обозначение сигнальных столбиков, надолб, опор тросовых ограждений и т.п.
2.5		Обозначение боковых поверхностей ограждений дорог на опасных участках
2.6		Обозначение боковых поверхностей ограждений дорог
2.7	 <p data-bbox="515 1765 850 1825">$l_1 = 0,20 - 1,00, l_2 = 0,40 - 2,00.$ $l_1:l_2 = 1:2$</p>	Обозначает бордюры на опасных участках и возвышающиеся островки безопасности

**Приложение Б
(обязательное)**

Форма, расположение и размеры стрел, букв и цифр

На всех рисунках фон и разметка приведены с обратной окраской (негативное изображение). Все размеры указаны в метрах.

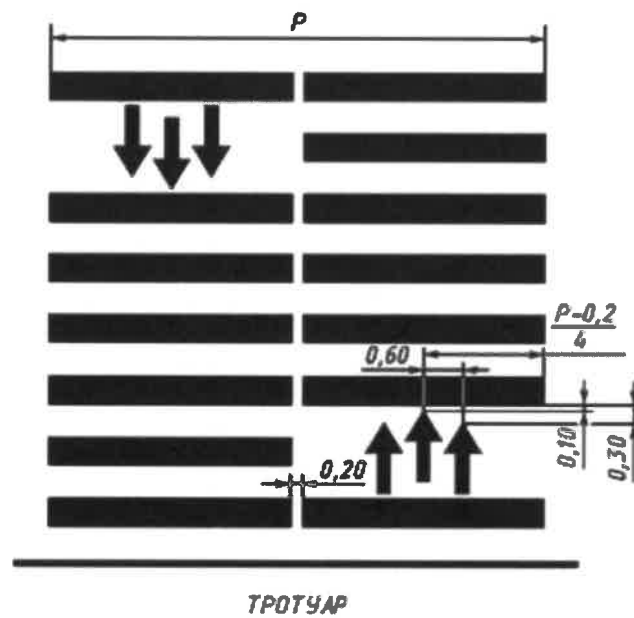


Рисунок Б.1.1 - Расположение стрел на разметке типа 1.14.2.

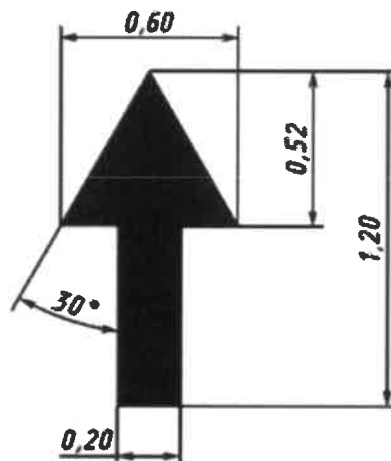


Рисунок Б.1.2 - Форма и размеры стрел на разметке типа 1.14.2.

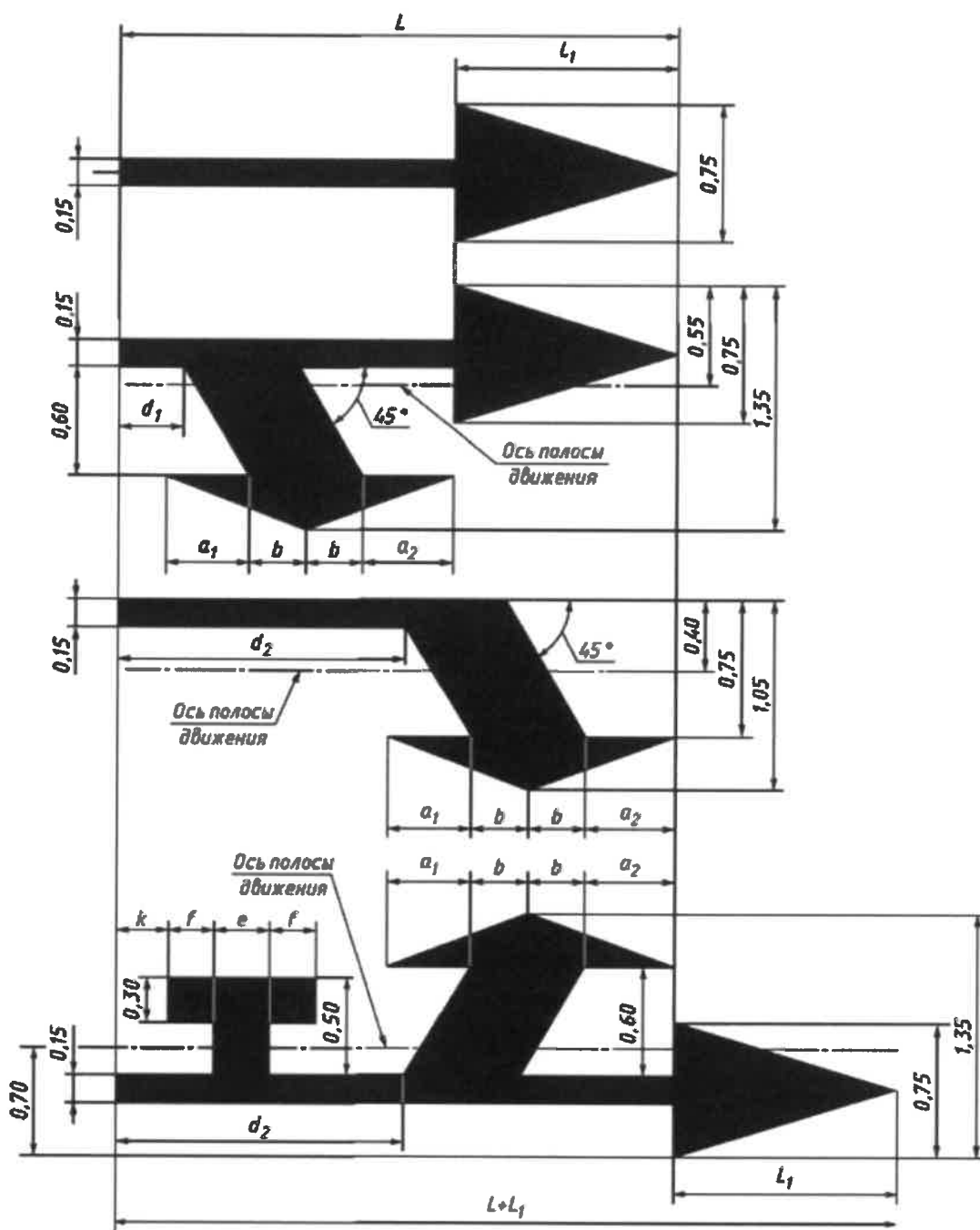


Рисунок Б.2 - Форма и размеры стрел разметки типа 1.18

Размеры, обозначенные буквами, приведены в таблице Б.1

Таблица Б.1

V , км/ч	L	L_1	a_1	a_2	b	d_1	d_2	e	f	k
≤ 60	5,00	2,05	0,70	0,80	0,50	0,35	2,60	0,50	0,30	0,45
> 60	7,50	2,05	1,20	1,30	0,50	1,45	4,60	0,50	0,30	1,05

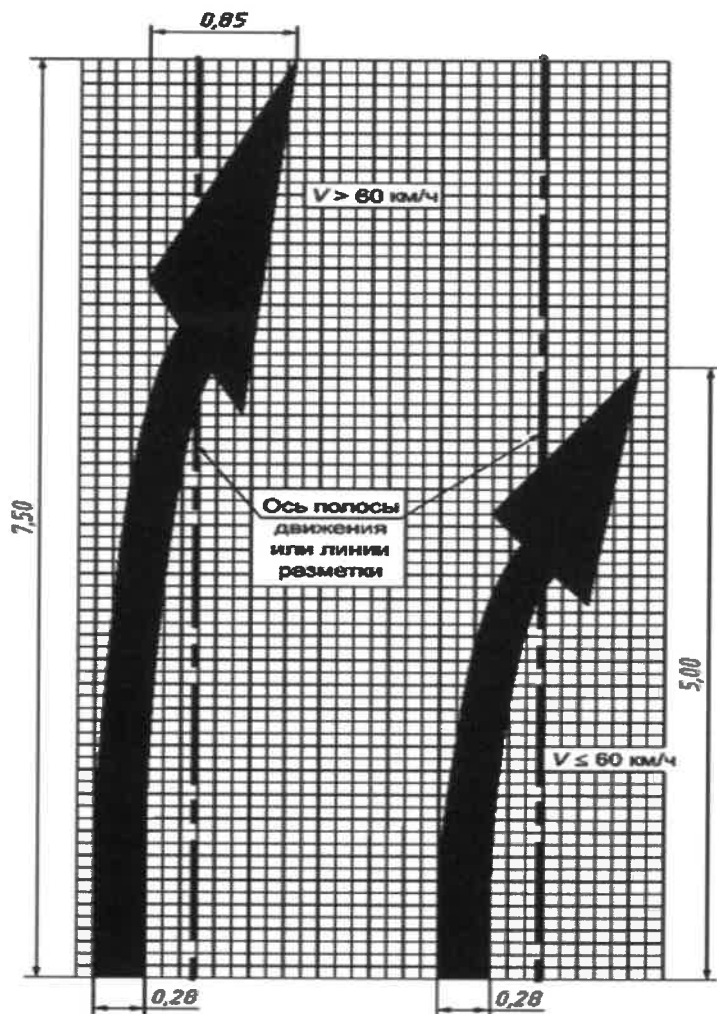
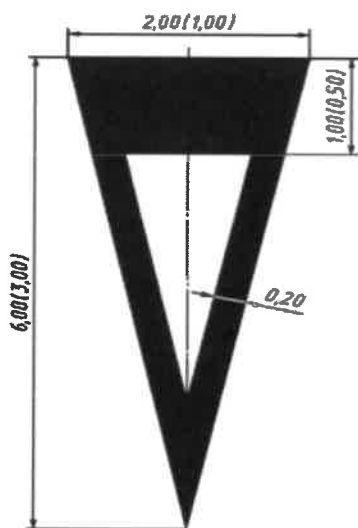


Рисунок Б.3 - Форма, расположение и размеры стрел разметки типа 1.19



Размеры даны для $V > 60$ км/ч (в скобках - отличающиеся размеры для $V \leq 60$ км/ч)

Рисунок Б.4 - Форма и размеры разметки типа 1.20

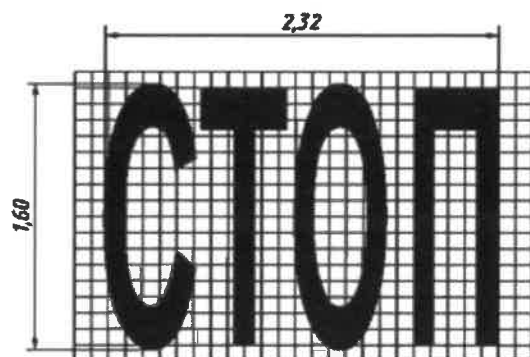
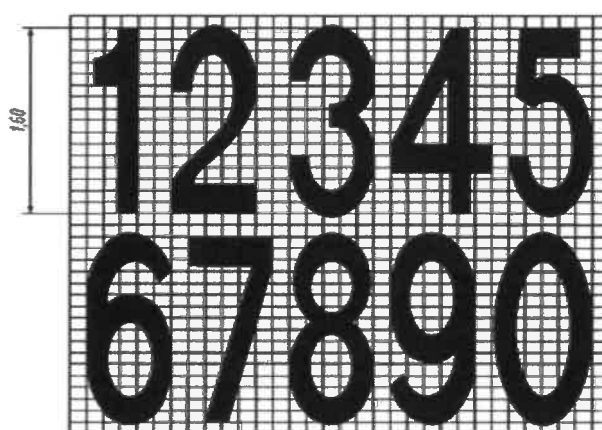


Рисунок Б.5 - Форма, расположение и размеры букв разметки типа 1.21



$V \leq 60 \text{ км/ч}$

Рисунок Б.6 - Форма, расположение и размеры цифр разметки типа 1.22

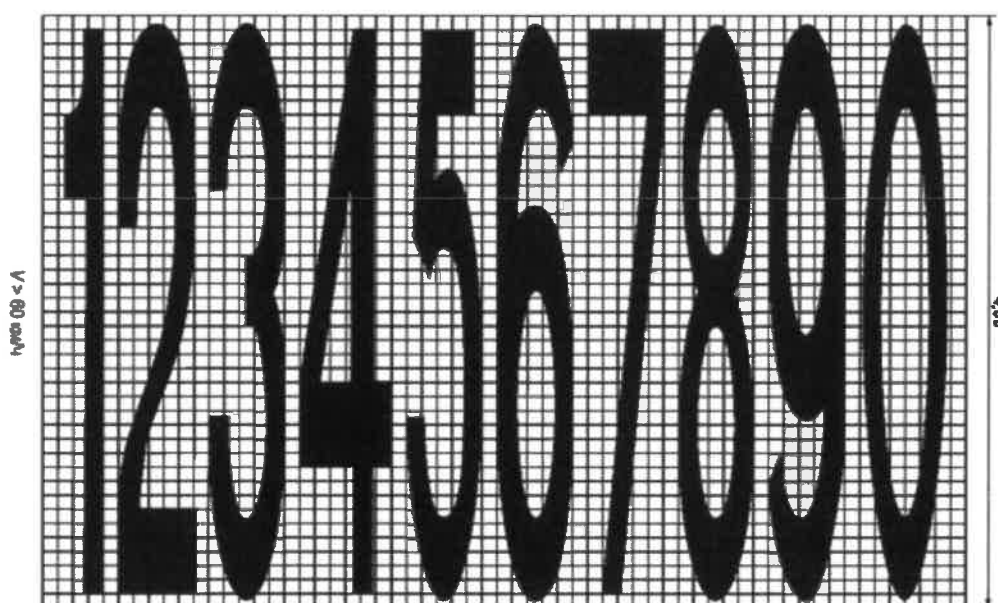


Рисунок Б.7 - Форма, расположение и размеры цифр разметки типа 1.22

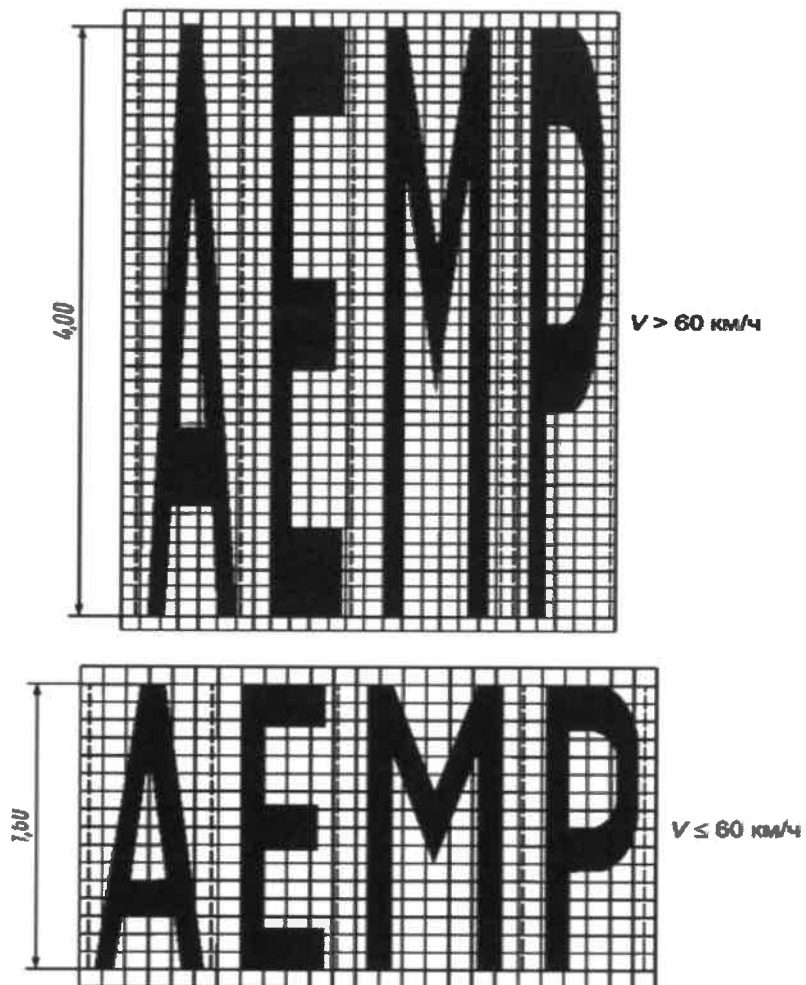


Рисунок Б.8 - Форма, расположение и размеры букв разметки типа 1.22

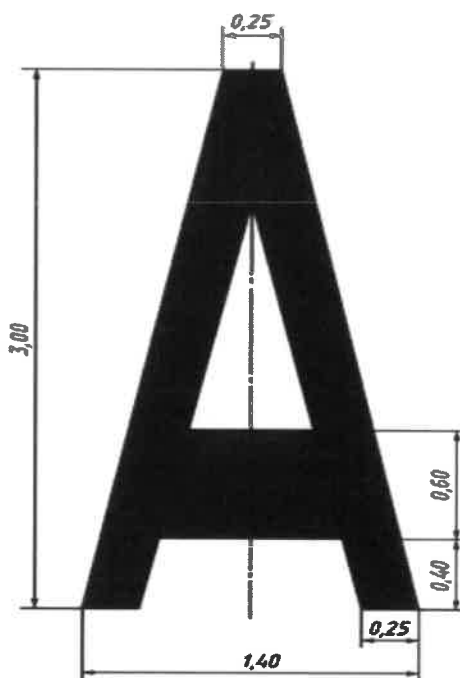


Рисунок Б.9 - Форма и размеры разметки типа 1.23

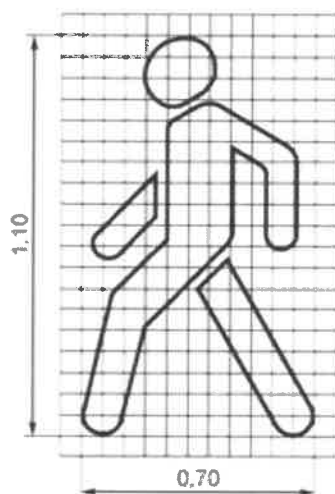


Рисунок Б.10

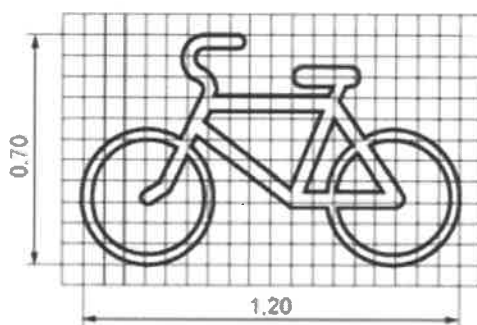


Рисунок Б.11

Приложение В
(обязательное)
Колориметрические и фотометрические требования к
разметке

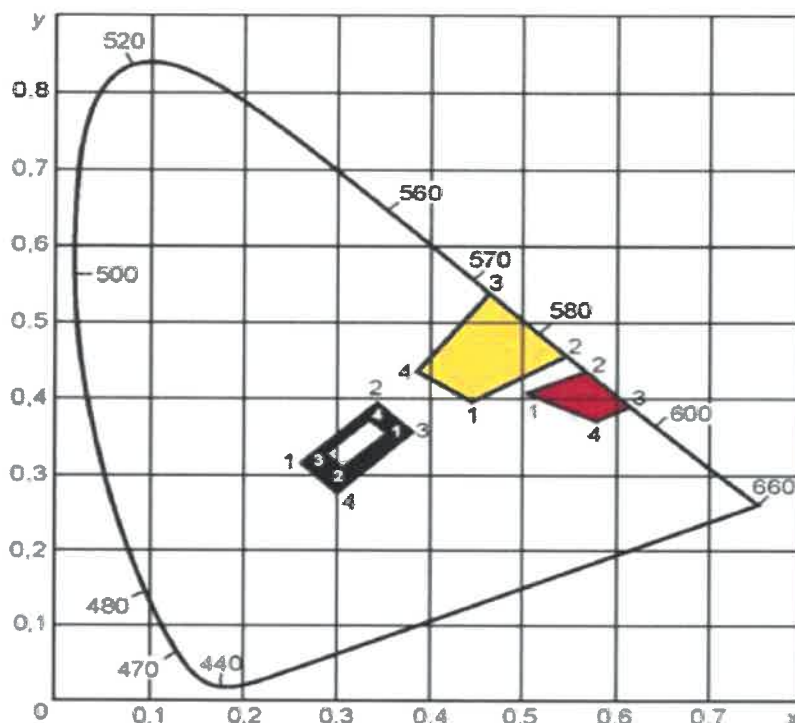


Рисунок В.1 - График цветных областей для дорожной разметки (МКО, 1931 г.)

Таблица В.1

Цвет	Обозначение координат цветности разметки	Координаты угловых точек цветных областей дорожной разметки			
		1	2	3	4
Белый	x	0,355	0,305	0,285	0,335
	y	0,355	0,305	0,325	0,375
Желтый	x	0,443	0,545	0,465	0,389
	y	0,399	0,455	0,535	0,431
Оранжевый	x	0,506	0,570	0,610	0,585
	y	0,404	0,429	0,390	0,375
Черный	x	0,260	0,345	0,385	0,300
	y	0,310	0,395	0,355	0,270

Примечание - График цветных областей разметки приведен на рисунке В.1.

Таблица В.2

Цвет разметки	Класс	Коэффициент световозвращения горизонтальной дорожной разметки для условий темного времени суток при сухом покрытии R_L , мкд · лк ⁻¹ · м ⁻² , не менее
Постоянная		
Белый	R0	Не нормируется
	R2	100
	R3	150
	R4	200
	R5	300
Желтый	R0	Не нормируется
	R1	80
	R3	150
	R4	200
Временная		
Оранжевый	R0	Не нормируется
	R1	80
	R2	100
	R3	150

Таблица В.3

Класс	Коэффициент световозвращения горизонтальной дорожной разметки для условий темного времени суток при мокром покрытии (во время дождя) R_w , мкд · лк ⁻¹ · м ⁻² , не менее
RW0	Не нормируется
RW1	25
RW2	35
RW3	50

Таблица В.4

Цвет разметки	Вид покрытия	Класс	Коэффициент светотражения горизонтальной дорожной разметки при диффузном дневном или искусственном освещении Q_d , мкд · лк ⁻¹ · м ⁻² , не менее
Белый	Асфальтобетон	Q0	Не нормируется
		Q2	100
		Q3	130
		Q4	160
	Цементобетон	Q0	Не нормируется
		Q3	130
Желтый	Асфальтобетон или цементобетон	Q4	160
		Q0	Не нормируется
		Q1	80
Оранжевый	Асфальтобетон или цементобетон	Q2	100
		Q0	Не нормируется
		Q1	80
		Q2	100

СТО 62132752-001-2017

Примечание к таблицам В.2 – В.4 – Наивысшие значения коэффициента световозвращения, коэффициента светоотражения при диффузном дневном и искусственном освещении и коэффициента яркости не могут быть достигнуты одновременно.

Библиография

- [1] Международный светотехнический словарь. 3-е изд., общее для МКО и МЭК. М.: Русский язык, 1979
- [2] ТУ 2249-003-62132752-2016 Термопластик для дорожной разметки «Highway TermoPlast»
- [3] ТУ 2310-002-62132752-2016 Краска дорожная для разметки дорог «Highway»
- [4] ТУ 2292-001-62132752-2016 Холодный пластик для дорожной разметки «Highway ColdPlast»

УДК 625.746.533.8.

ОКС 93.080.30

Ключевые слова: дорожная разметка, материалы для дорожной разметки, краска (эмали), термопластик, холодный пластик, холодный пластик спрей

**Руководитель организации-разработчика
ООО «Инновационные Дорожные Технологии»**

Генеральный директор



В.Н. Панин